

アルセロール・ミッタル社の グローバル・ビジネスモデル(下)

堀 一 郎

はじめに

第1節 アルセロール・ミッタル社の世界地域事業編成

1. 世界事業編成

2. 先進国市場ビジネスモデル

2-1. 西欧部門：高級鋼板・条鋼の生産・開発拠点

2-2. 北米部門（アメリカ合衆国＋カナダ）：自動車鋼板および電炉製品の生産・開発拠点

3. 新興国ビジネスモデル

3-1. 東欧部門：欧州市場向け低級製品生産基地

3-2. CIS 部門：原料コスト優位による低価格製品輸出基地

3-3. 中南米部門

メキシコ：「DRI 電炉」帝国の本拠地

以上 前号（『愛知県立大学大学院国際文化研究科論集』13号、2012年3月）

以下 本号

ブラジル：中南米市場の生産拠点

ブラジルは鉄鋼業にとって、インドと並んで将来性の有望な市場である。人口が1億9000万人を擁し、2010年国内生産高が世界第4位の自動車産業をはじめとする耐久消費財産業の急成長が見込まれているし、2014年ワールドサッカーおよび2016年オリンピック開催で大規模な国内インフラ建設計画が進行し、国内鋼材需要は急成長を遂げている。加えて、ブラジルはオーストラリアと並んで世界最大の鉄鉱資源国であり、そこでの原料あるいは鉄鋼半製品の確保はコストセンターとしてグローバル競争上極めて重要な拠点として注目されている。しかもこの有望な鉄鋼産業において1991年-93年にかけての民営化⁶⁷⁾のなかで海外資本の進出が増大した。日本の資本と技術協力で設立され、1991年鉄鋼企業民営化第1号と指定されたウジミナスは、最終的には新日鉄

の関連会社になり、ツバロン、アソミナスはアルセロールとブラジル鉄鋼企業のゲルダウに、また CSN ナショナル製鉄所とゴジッパは繊維企業ヴィクーニャ・グループとウジミナスに所有権が移った。さらに2000年代半ばには国内市場の拡張とグローバル戦略の重要性から大拡張計画が相次いで発表され、ブラジルは主要世界鉄鋼企業のグローバル競争の主戦場となった。99年自動車用亜鉛メッキ鋼板企業、ウニガルを設立した新日鉄は08年にはイパンチンガ製鉄所、クバトン製鉄所について第3番目の年間500万トンの銑鋼一貫製鉄所の建設を発表し、JFE、ポスコ、宝山製鋼も世界最大の総合資源企業バーレとの合併でスラブ専用銑鋼一貫製鉄所建設を計画した。ティッセンはバーレと合併で年産500万トンのアメリカ、ドイツ向け半製品製鉄所を2011年に完成し、住友金属はフランスのシームレスメーカーであるパローレック（Vallourec）と合併で年産100万トンのシームレス・パイプ一貫製鉄所を建設した。ブラジルの粗鋼生産はリーマン・ショック以降も確実に増大している⁶⁸⁾。

こうしたなかでアルセロール・ミッタル社は、2007年ブラジル粗鋼生産の30%を占め、4大グループのトップの座を占めているが、同時に、他の主要メーカーが鋼板、条鋼いずれかに専門化しているのに対し、鋼板、条鋼、ステンレスの総合メーカーとしての特徴を有している⁶⁹⁾。アルセロール社のブラジル事業を引き継いだ同社は、普通鋼の ArcelorMittal Brasil とステンレス特殊鋼の ArcelorMittal InoxBrazil（現在 Aperam）から成り、前者はまた鋼板部門の ArcelorMittal Tubará とその子会社 ArcelorMittal Vega、そして条鋼部門の ArcelorMittal Belgo に分割される。そして2007年の同社全体の製品構成は半製品282万トン（スラブ274万トン、その他7.6万トン）、普通圧延製品636万トン（鋼板288万トン、条鋼348万トン）、ステンレス鋼板65万トンであり、普通鋼板を鉄鉱山2、コークス炉1、銑鋼一貫製鉄所1、圧延加工1の構成で、また普通条鋼は銑鋼一貫製鉄所1、ミニミル4の生産設備で、ステンレス部門は銑鋼一貫製鉄所1、鋼管単圧工場1で生産している（第2表）。同社の条鋼事業は09年のブラジルの条鋼国内シェアの30%を占める305万トンを出荷し、74%は国内市場向けであった⁷⁰⁾。他方、鋼板部門は特異で、原料保有の優位を生かし大量の海外向け半製品のスラブおよび熱延コイル生産に専門化している

ArcelorMittal Tubará と国内自動車や家庭電気製品向け冷延鋼板や亜鉛鋼板専門化企業の ArcelorMittal Vega に分離している。ArcelorMittal Tubará のツパロン製鉄所⁷¹⁾は、原料企業バーレの積み出し港に隣接した原料立地の臨海型であり、2009年粗鋼能力760万トンで世界で最も生産性が高く低コスト製鉄所といわれている。これに対して ArcelorMittal Vega は、鋼板部門でのウジミナスの競争力の強さを反映して、年産冷延94万トン、亜鉛メッキ44万トンと小規模の単圧企業である。しかし南米唯一の収益性が高いといわれるステンレスメーカー ArcelorMittal InoxBrazil（粗鋼80万トン）も有し、R&D 設備を有している。原料に関して鉄鉱石は完全自給化ではないが、100%保有の会社 Andrade および AMMSA によって358万トン確保し、石炭は保有していない。近年 ArcelorMittal Brasil はツパロンのスラブおよび熱延コイル能力を500万トンから750万トンに、条鋼能力を400万から550-600万トンに拡張している⁷²⁾。かくして、アルセロール・ミッタル社は、新興国市場の中でも戦略的に重要なブラジルにおいて多角的に対応し、その地位を強化している。原料供給国としての優位性をまず半製品輸出戦略として推進するとともに、新興国特有の重層的市場に市場第2位のポジションで条鋼から鋼板までフルラインで対応し、さらに南米唯一のステンレス鋼も供給している。同時に ArcelorMittal Belgo はアルゼンチンの条鋼統合ミニミル Acindal（粗鋼能力140万トン）およびコスタリカの線材・トタン加工企業（生産能力75万トン）を買収し、周辺中南米市場へ進出している。

3-4. アフリカ部門：南アフリカでの圧倒的地位の確保

アフリカ市場は2007年粗鋼生産が1876万トンであり、一人当たり鉄鋼消費量が少なく、世界全体の1.4%とわずかであるが（第1表）、しかし成長率は2000年から1.36倍と着実に上昇し、特に南アフリカの将来性は注目されている。そしてアルセロール・ミッタル社は、地中海沿岸北部と南アフリカに生産基盤を有し、アフリカ市場全体で新興市場最高の50%の支配率を誇っている。地中海沿岸には欧州条鋼グループに編成されているアルジェリアの小規模な鋼板・条鋼メーカー ArcelorMittal Annaba（09年粗鋼生産60万トン）⁷³⁾と電炉条鋼メーカーであるモロッコの Sonasid（08年粗鋼生産50万トン）を有しているが、

主力は粗鋼能力760万トンのアフリカ最大の鉄鋼企業である南アフリカの ArcelorMittal South Africa である。

同社は、その起源を1920年代末にもつアフリカ最大の準国有鉄鋼企業イスコール（IsCOR）を民営化の過程でミッタル社が2001-04年の技術援助、資金供給を通じて買収したものであり、鋼板比率60-70%の先進国型で、熱延、冷延鋼板、亜鉛鋼板から形鋼、線材、棒鋼までのフルライン型鉄鋼企業である。そして同社は、建設、鉱山・農業、自動車を中心に南アフリカ国内市場の70-80%を支配するとともに、出荷量の20-30%をアフリカ、その他地域への輸出に向いている。しかも、同社は世界の高炉メーカーのなかで早期に最大規模のコークス溶融還元法を採用し（直接還元プラント84年完成）、さらに電炉技術を積極的に採用するなど、技術的にも独自の新興市場対応を進めてきた企業であった。その結果、その生産体制は2鉄鋼一貫製鉄所と2統合ミニミル＝DRI-電炉がそれぞれ鋼板、条鋼専用製鉄所として合理的に編成されている⁷⁴⁾。しかも鉄鉱石を自給し⁷⁵⁾、2000年代半ばの好況時には世界的に高収益企業⁷⁶⁾として注目された。こうしてBRICsについて注目されている南アフリカにおいて圧倒的地位を確保し将来に具えている。

3-5. アジア部門：強力な競争相手から参入の出遅れ

その出発点はアジアのインドネシアにあったにもかかわらず、世界最大の成長市場であるアジア地域においては日、中、韓、台湾の有力競争企業の存在からアルセロール・ミッタル社の存在は薄い。2012年現在においても同社は中国、インドにおいて単独出資の製鉄所、工場を保有していない。中国では技術、資本提携段階にとどまっている。そこではアルセロール社の遺産から03年10月設立の上海宝钢アルセロールレーザー溶接⁷⁷⁾および04年7月の宝钢新日鉄汽車板（BNA）⁷⁸⁾を引き継いだ。その後、華菱集団（Hunan Valin Iron and Steel）⁷⁹⁾との間で華菱管線公司（Hunan Valin Steel Tube & Wire）への31.43%出資（05年9月）や自動車鋼板などに関する技術移転合意（07年11月）、さらには年産120万トン「華菱アルセロールミタル自動車鋼板」の設立合意（08年8月）が認可された。また07年にはラジアルタイヤ用のスチールコード專業メ

ーカー栄成成山鋼簾線も買収された。しかし、2006年から07年にかけての中国最大の形鋼メーカーの「萊蕪股份（＝鋼管）」(Laiwu Iron and Steel) への38.41%の出資計画とビレット中国最大手、中国東方集団（China Oriental Group Co.）へのアルセロール・ミッタルの28%出資は中国政府の認可が得られず、破綻に終わっている⁸⁰⁾。巨大市場へアルセロール・ミッタル社の進出は自動車関連の下工程への資本参加および販売・ソリューション企業の参入⁸¹⁾に限定されている。

他方、インドではその足場はまだない⁸²⁾。インド鉄鋼業は粗鋼生産量において2003年から5年間で2000万トン増加し、2007年には5000万トンを超え、世界第5位の生産国に成長した。そしてタタ・スチールやエッサール、JSWなど民間鉄鋼企業やポスコなど海外企業が競って巨大な生産増強計画に乗り出した。アルセロール・ミッタル社も2006年に年産1200万トン銑鋼一貫製鉄所をジャールカンド（Jharkhand）と北東部オリッサ（Odisha）に、さらに2010年にはカルナータカ（Karnataka）に600万トンの銑鋼一貫製鉄所の建設計画を発表したが、これらは現在延期されたままである⁸³⁾。

このようにアルセロール・ミッタル社は経済発展段階および規模の異なる世界各地の市場に対応して多様な製品構成、生産プロセス、技術形態、企業形態を採用している。欧州、北米の先進国市場は鋼板主体の成熟、衰退市場であり、製品代替、輸入製品が脅威となっている。したがって、差別化、品質競争、付加価値競争が戦略的重要性を持ち、製品開発の拠点として位置付けられている。母材生産の中核製鉄所＋高品質（高機能＋高塗装・表面処理）のための圧延加工工場＋R&D、solution 機能を内包し、生産工程、バリュー・チェーンの長さ、生産設備の集積、R&D施設の集中がみられる。また条鋼分野でも国内スクラップの豊富な供給を前提とした低コストで、CO²排出の少ない電炉生産が主流となっている。先進国市場では鉄鋼企業間での条鋼・鋼板の専門化と市場の棲み分けが進行しているのに対し、同社は鋼板主流とはいえ、高炉メーカー形態と電炉（ミニミル）形態による鋼板・条鋼製品の総合化を推進し市場のリーダーを維持している。

しかし、アルセロール・ミッタルの独自性が発揮されているのは、現在、地域別売上高では過半を超えていないとはいえ、新興国市場での対応である。規模が小さく、発展度も低い市場に対しては、小規模生産用の技術である電炉技術と溶融還元法が併用され、統合ミニミル形態が展開されている。特に還元鉄生産では世界最大の実績を誇り、その面での経営資源の蓄積を図っている。また、その伸び率が高く、条鋼や鋼板の標準製品のボリュームマーケットの成長市場においては価格競争が支配的であり、コスト競争力が追及されている。ここでは原料立地あるいは原料自給化度が重視され、原料コストの低下が追求されるとともに、生産ライン、バリュー・チェーンは短く、大規模銑鋼圧延一貫集約型が支配的となっており、加工部門や R&D 施設はほとんど存在しない。しかも資源国の CIS、南米、南ア市場では、輸出戦略が積極的に採用され、多くの製鉄所が規模の経済を利用した輸出拠点に位置づけられ⁸⁴⁾、新興国部門は高い収益性を実現している⁸⁵⁾。

もちろん統合間もない同社にとって当然、多くの問題も存在する。西欧、北米の先進国市場の拡張は反トラスト法からほぼ限界に達しており⁸⁶⁾、また自動車用亜鉛鋼板などの高級鋼板は新日鉄との合併に支えられており、欧米グローバルユニットの技術競争力も高くない。また新興国市場での制約として世界経済成長のエンジンたるアジア市場での存在が圧倒的に小さいことなどである⁸⁷⁾。これらの展開に関しては今後の研究課題として指摘するに留め、次にこのような多様な事業部門をいかに統合しているのか、本社の管理と機能から明らかにしたい。

第2節 本社とグローバル管理組織⁸⁸⁾

1. コーポレート・ガバナンスとトップ・マネジメント

すでにのべたように、アルセロール・ミッタル社は、グローバル事業単位・国・地域別統括持株会社―事業会社―事業所（生産事業所のみで177）のピラミッド状で構成されており、本社を頂点に事業会社までの所有関係は、二重、三重の持株会社形式を通じて維持されている。本社はこうして国・地域別統括

会社、事業会社の株式を保有する純粋持株会社であり、会社全体の司令塔の機能を有している。その本社の管理方法の最大の特徴は、ミッタル・スチール社の方式が引き継がれ、トップ・マネジメントへの強力な集権化とかれらによる迅速な意思決定にある。本社はミタル家が44%を支配する家族企業であり⁸⁹⁾、本社自身は小規模である⁹⁰⁾。そしてその本社は取締役会のもとに最高経営委員会の Group Management Board (2006年8月設立、以下 GMB) とそれを補佐する Management Committee (06年9月設立、以下 MC) を有し、これら二つの委員会が世界各地の事業部門の業績の監視、事業部門間の調整指示および資源(予算)配分の決定を行っている。それらを受けて世界各地の子会社の最高経営者がこれらの決定の実行、執行を行う。取締役会は、08年5月13日から取締役会長、最高経営責任者 (CEO) を兼務しているラクシュミ、長男で最高財務責任者 (CFO) アディタヤ (Aditya Mittal)、娘のバニシア (Vanisha Mittal Bhatia) のミタル家代表3名と6名の社外重役の計9名から構成され⁹¹⁾、その任務として①監査、②人事・報酬・企業統治(社外3名から構成)、③リスク管理(半数が社外)の他に、重要な任務として先の GMB のメンバーの任命を行っている⁹²⁾。

その GMB は、全社のレベルでの経営執行の最高意思決定機関である。委員長ラクシュミ、アディタヤのほかに、ミッタル社、アルセロール社出身者で長年にわたり鉄鋼経営経験を積んできた上級経営専門家6名の計8名で構成され⁹³⁾、ロンドンで毎週月曜日に会議がもたれている。彼らは20を上回る経営領域を、各自、複数担当している。例えば、2010年には CFO のアディタヤは M&A、戦略・コミュニケーション、投資家向広報活動および鋼板アメリカ部門の4領域の責任を有し、M. ウース (Michel Wurth) は鋼板欧州、販売・ソリューション、製品・開発、グローバル顧客に関する部門を担当している。また経営領域および担当者は固定されておらず、毎年状況と政策的優先度に応じて変更され、フレキシブルである。こうして最高経営委員会の意思決定は、総合的観点からフレキシブルかつ迅速な意思決定を行われるよう工夫されている。

そしてこの GMB を援助する経営委員会として15名の上級経営専門家から構成される MC が設けられている。MC メンバーは、いずれも執行副社長 (Executive

Vice President）で、本社職能部門（財務金融、人的資本、マーケティング・コーディネーション、戦略、鉱山プロジェクト、技術開発）のヘッド（Head）および、製品・地域事業部門（鋼板アメリカ、鋼板欧州、条鋼アメリカ、条鋼欧州、インド、アフリカ・CIS、アメリカ合衆国、ステンレス、販売ソリューション）のCEOであり、ミドル、ローワー・マネジメントの代表であり、ラインの最高責任者である。同委員会の任務に関して「GBM への重大問題の発議と答申、②地理的配置・統合問題の検討、③ GBM と事業部門トップとの意見・情報交換、④ GBM との市場状況に関する情報の共有」とされており⁹⁴⁾、最高経営トップである GMB メンバーとライントップとの経営協議委員会であり、上級経営者間の情報共有委員会と理解できよう。

また GMB と CM は中・長期の企業戦略と事業単位や構成事業会社の業績評価基準の策定を行う。前者に関しては5年以上の長期的戦略は GMB、1-5年の中期的戦略の策定は CM と分業化されている⁹⁵⁾。さらに両委員会によって決定される KPI=Key Performance Index と呼ばれる業績評価基準は、(a)安全性⁹⁶⁾ (safety)、(b)マーケットシェア (market share)、(c)利益率 (earning)、(d)キャッシュフロー (cash flow) の4項目から構成され、世界各地の事業部門に対しては、それぞれの地域の目標に応じて異なった比率が設定されている。各事業部門の適正マーケットシェアは過去の生産シェアに基づいて議論、決定され、2010年時点では前年比±2%内から±0.5%に厳格化し、価格安定化を志向しているとのことであった⁹⁷⁾。これらは現地対応している個々の事業単位の守るべき最低限のベンチマークとなっているのである。こうして本社は世界各地の事業部門に対する監視・評価、調整、戦略を含めた資源配分の決定を担当している。

2. 知識、情報、能力の伝達・共有ネットワークとトランス・ナショナル組織

ところでグローバル管理組織を考察するうえで本社の役割は管理のみでなく、機能も重要である。その一つが本社レベルでのグローバル調達であり、それによってコストリーダーシップとしてのコスト低下を目指している⁹⁸⁾。しかし、むしろ同社のグローバル統合の顕著な特徴を示すものは企業内の技能、知識、情報の伝達・共有システムである。そのひとつが生産部門での業績向上

(Performance Enhancement) のための内部技能・ノウハウ・情報の動員化計画である。Knowledge Sharing Program や Global Benchmarking Systems を通じて(1)業績改善のための工程や設備の標準化、ベスト・プラクティスの記録化と共通の訓練課程の開発、(2)グループの技能、知識の普及化とそのための特別技術チームの形成、(3)全世界規模での技能・知識の共有と最善の操業の移転、が進められている。また Twinning Program によって社内でのベストプラクティスが他の生産工場に移転され、それぞれの工場が同一化し、効率化を目指している⁹⁹⁾。また現在、同社の人的資源部は人的資本投資計画を推進し、すべての従業員の技能開発や雇用関係の改善を進めているし、安全性を第一とする職場環境の改善に取り組んでいる¹⁰⁰⁾。しかもこれらの技能、技術移転の特色は、従来の本社(マザープラント)の経営資源を一方的に移転することを目的とした従来のハブ・スポーク型組織でなく、海外子会社間のネットワークを通じた相互移転にある。

他方、全社的情報収集機能も重視されている¹⁰¹⁾。しかし、それは単に世界各地の市場需要に関するデータ収集を目的としているだけではない。それは子会社および子会社間の週レベルでの生産、販売、価格の管理的調整手段として中枢的機能を果たしているのである。本社 MGのもとに設置された調整委員会(Coordination Committee)は、総計20名のマクロ経済、販売調整、マーケティング、マーケット開発、輸出、貿易の6つの部門のもとで月次で世界、地域、国別の鉄鋼需要や価格の動向、各国、地域での自社製品シェアと競争企業の動向を調査、分析し、これらを毎週月曜日に直接 CEO のラクシュミおよび GMB に報告し、子会社に伝達する。そして、これらを参考に GMB では会社全体の生産調整、販売方針が検討されるとともに、子会社は生産、販売政策を行う。アルセロール・ミッタル社はこの調整委員会を通じて世界各地の小会社を週レベルで管理調整している。

販売はこれらの情報をもとに組織的およびローカルに進められる¹⁰²⁾。世界各地の子会社の国内販売は、毎週本社から報告される需要、価格動向を参考に行われるし、輸出は輸出子会社によって優先的に行われ、契約、価格、リベート、支払条件などはアルセロール・ミッタル・グループ全体の観点から世界的に調整される。また自動車、パッケージ産業など世界各地に同一の顧客をもつ

ている大口の特定の産業に対しては、特別の販売組織が形成され、これらのチャンネルを通じた販売も同様に世界的に調整される。また地域レベルで優先的に実施される現地対応型マーケティングや新製品開発に関する情報もグローバル・レベルで共有されるとともに、逆にフィードバックもされる¹⁰³⁾。こうしてアルセロール・ミッタル社は、情報処理面でも本社を媒介として子会社間ネットワークの共有と相互利用を推進している。

C. A. パートレットと S. ゴシャールによれば、これまでのグローバル管理組織は、イギリス多国籍企業にみられるように、世界各地の国ごとの市場の違いに製品開発や経営方法を現地適応させ、各国子会社の自主権を重視するマルチナショナル型、日本企業にみられるグローバルな戦略や意思決定権を本社に集中させ、グローバルな効率性を追及するグローバル型、またアメリカ企業にみられる親会社のもつ知識や技術を子会社に移転、適用するインターナショナル型が存在したが、グローバル競争の激化、地域需要の多様化、プロダクトサイクルの短期化、技術革新の加速化など経営環境の複雑さ、変動の激しさに対して、多次元の発想、柔軟な統合化、世界各地の事業単位の相互依存的ネットワークの構築などによる新たな管理組織が必要である。それは国ごとへの現地対応、グローバルな統合、技術開発・移転の三つを同時に遂行するトランス・ナショナル型であると主張している¹⁰⁴⁾。鉄鋼業における本格的グローバル企業アルセロール・ミッタル社は、企業買収を手段に拡張してきただけに地域別に大きく異なった海外事業会社を多数かかえることになり、その間の調整が最も重要な課題であった。そしてそれぞれの市場に対して現地適応してきた世界各地の子会社を基本としつつも、他方では本社による強い業績基準の適用やグローバルな観点からの効率的生産配置を推進しつつ¹⁰⁵⁾、知識・能力・情報の子会社間のネットワーク共有・移転を進めている¹⁰⁶⁾。この意味で同社の管理組織はトランス・ナショナル型を志向しているといえることができる。

まとめ：アルセロール・ミッタルの衝撃とグローバル競争の激化

以上のアルセロール・ミッタル社の管理組織のトランス・ナショナル志向

は、同時に、すでにのべた「製品・地域・バリュー・チェーンの三面成長戦略」による「グローバル多角化および統合ビジネスモデル」を背後から支える組織形態でもあった。それらの戦略は、新興国市場への大規模な拡張戦略から、先進国市場向けの製品高級化のための技術提携の拡大¹⁰⁷⁾など、グローバルなレベルで多角的に推進され、アルセロール・ミッタル社の規模自体の大きさとともに、世界鉄鋼業に衝撃を与えた。しかもこれに2003年からの鉄鋼業の世界的景気回復が加わり、世界主要鉄鋼企業間の対抗とグローバル戦略の推進が加速された。第4表でみられるように、高級鋼集約戦略型の新日鉄、JFE、ティッセン・クルップは新興国、特にブラジル、アジアでの川上戦略を強化し、グローバル垂直分業体制の構築を計画した。北米、中国、欧州、ブラジルなどで高級鋼板技術の提携によって自動車・家電鋼板の供給を目的とする川下過程に限定してきた新日鉄はブラジル、タイでの製鉄所建設計画を進め、アジア、大西洋マーケットの生産拠点の確保に動いた。JFEもブラジル、東南アジア、インドでの一貫製鉄所建設計画に動き、ティッセン・クルップもブラジルでのスラブ製鉄所建設を完成した。さらにポスコも宝山鋼鉄も川上戦略の強化計画に加わった。加えて新興国発グローバル鉄鋼企業としてのアルセロール・ミッタル社の発展は、同様の位置にある新興国の後発企業のグローバル戦略を誘発した。インドのタタ・スチール社¹⁰⁸⁾を始め、ブラジルの電炉メーカー、ゲルダウ (Gerdau) 社¹⁰⁹⁾、ロシアのセベルスターリ (Sevelstal) 社¹¹⁰⁾などである¹¹¹⁾。ルイスがのべるように、鉄鋼業は新興国発企業のグローバル戦略が展開される産業に転換し¹¹²⁾、世界鉄鋼業は本格的グローバル競争段階に突入した。

しかし、2008年9月15日のリーマン・ショックの勃発とその後の世界経済の不況は、多くの企業にグローバル戦略の見直しを迫り、多くの計画が中断、停止されている。しかし今後新興国市場がグローバル競争の主戦場となるなかで、それらの市場への基盤をいち早く構築しつつ、グローバルレベルで「製品・地域・バリュー・チェーンの多角化」の展開と管理組織のトランス・ナショナル化を志向しているアルセロール・ミッタル社は、近年の原料自給化戦略¹¹³⁾を含めて今後の世界鉄鋼業の再編の中心として位置していることは明白である。

(本稿は JSPS 科研費 22530342 の助成をうけたものである)

第4表 世界主要鉄鋼企業のグローバル化

順位	企業	粗鋼生産合計 (2008年)		本国生産		世界生産 構成	グローバル戦略	海外子企業・合弁企業・提携企業						アフリカ	東欧	西欧	インド	豪その他
		単位 100万 トン	世界比 (%)	本国 消費比	輸出			北米および メキシコ	南米	韓国	中国	タイ・ベトナム・ インドネシア						
1	アルセロー・ミタル(仏)	103.3	7.8	<div></div>		欧47%、 米36%、 アジア・ アフリカ 17% (09年出 向高)	「グローバル多角化・統 合ビジネスモデル」	■×▲● FCA, LCA	▲ウジミナ ストと高炉建 設(北米(800 万トンから 1700万トン に拡大)10 年計画) ▼IN/Tek (冷延)・ IN/Koe(連 結)		▼年産120 万トン(華菱 鋼鉄)・ 強硬鋼・ 鋼板(山陽) 鋼鉄(07.11) ▼BNA ▼宝山AM レーザー溶 接(03.11)	▲タイで高 炉建設・SUS 鋼板(冷延) ▼タイでSP 鋼(自動車用) ▼インドネ シアINR(機 械製造用鋼 管)▼ベトナム OSCOと アルセロー 12%) (05 年操業) ▼PATIN (プリーキ)	◆アルセロ ール・ミッ タル	■×▲● FCE, LCE FCE, LCE	■× AMサウス アフリカ			
2	新日本製鉄(日)	36.9	2.8			61.6% (2010 年鋼材輸 出比率)	38.4% (2010 年鋼材輸 出比率)	n.a.	「高鉄鋼主体の総合力 No.1の鉄鋼企業」		▲バーレと 東国と合弁 500万トン の鉄鋼一 貫製鉄計画 ▼USS- POSCO Industries Mexico(加 工)	▼建設用鋼 板工場(操 業10年)						
3	上海宝鋼集団(中)	35.4	2.7	88% (売上 比) 8 (年)	12% (売上 比) 8 (年)	n.a.		◆GEと戦 略提携 COREX 溶 融還元製鉄 完成(07 年)		▼強豪港浦 項鋼板(99 年)▼宝家 港浦項スチ ン(04.12操 業)▼ベネ チア鋼板(0 4.12操業) ▼青島浦項 ステンレス (04. 12) と合弁で鋼 板生産 ▼本鋼浦項冷 延薄板(07.7 操業)							●豪アク イ投資	
4	ポスコ(韓)	34.7	2.6	65%	35%	n.a.	グローバル ビッグ3(年 産5000万トン+α)への 先渡										●ビルバ ー 鋼山	

[illegible]

(注) ■一貫製鋅所、×電炉、▲は上行程、▼下行程(銅板)、●原料(鉄鉱石、石灰)、◆資本・業務提携、□技術提携
粗銅生産：Metal Bulletin 2009年3月23日：『日本経済新聞』2010年8月31日号、1面：『朝日新聞』2010年8月24日号、9面：『中国の鉄鋼産業2009年』403ページ：各社情報(POSCO インターネット)

注

- 67) 民営化に関しては長谷川伸「ブラジル鉄鋼業のリストラクチャリングと民営化」『関西大学商学論集』第48巻3.4合併号（2003年10月）、173-197頁。
- 68) 近年のブラジル鉄鋼業に関しては桜井敏浩「経済グローバル化の下でのブラジル鉄鋼業再編」『ラテン・アメリカ時報』No. 1370（2005年12月号）；同「世界の鉄鋼業再編とブラジルにおける攻防」『同上』No. 1380（2007年秋号）；大隅多一郎「ブラジルの鉄鋼事情」『同上』No. 1385（2008/9年冬号）；内多允「中南米の鉄鋼産業再編動向」『国際貿易と投資』No. 67, Spring 2007年。
- 69) 2007年の粗鋼生産でみれば、ブラジルの4大グループは、①アルセロール・ミッタル（粗鋼生産1023万トン、圧延製品比率：鋼板50%、条鋼50%）、②ウジミナス・コジッパ・グループ（粗鋼生産868万トン、圧延製品比率：鋼板100%）、③ゲルダウ・アソミナス・グループ（粗鋼生産811万トン、圧延製品比率：条鋼100%）、④CSN（国立製鉄所）（粗鋼生産532万トン、圧延製品比率：鋼板100%）であり、これら4社でブラジル総粗鋼生産の96%を占めている（Brazil Steel Institute, *Brazilian Steel Industry Yearbook 2012*, pp. 9-10）。また製品構成においてもアルセロール・ミッタル以外、すべて鋼板、条鋼に専業化している。新日鉄の関連会社ウジミナス・コジッパ・グループは、自動車および部品向けが売上高の32%を占め、それらの市場の60%、造船用100%、産業機械用97%、農業機械用97%、大口径鋼管88%、電気機械用73%を支配している高級鋼板メーカーである。これに対し、同じ鋼板専業メーカーであり、1941年設立のCNSは、ブリキなど標準鋼板企業であり、売上高の18%を占めるブリキでは国内シェアは98%、ブラジルで販売される缶用鋼板のほぼ100%供給している。また条鋼専業のゲルダウ・アソミナス・グループも特徴的である。1901年設立と最も古い民間電炉企業であるが、1990年以降、アメリカ電炉企業の買収を通じて海外展開を積極的に行い、2007年段階でアメリカ、中南米をはじめとする海外生産がブラジル国内生産を上回り、アルセロール・ミッタルと同様、新興国発グローバル鉄鋼企業の代表例となっている（財団法人国際経済交流財団『ブラジル、メキシコ等中南米鉄鋼業の動向に関する調査研究報告書』平成21年3月、28-40頁）。
- 70) 『鉄鋼新聞』2010年4月13日号。
- 71) ツバロン製鉄所は1973年ブラジル鉄鋼公社、川崎製鉄、イタリアのフィンシデルの3社の合併で設立され、1983年に操業を開始し、最初から世界最大の半製品輸出メーカーとして出発した。しかし、80年代初めの不況の中で販路の確保が難しく、ようやく84年川鉄とリオドセが買収したアメリカのカリフォルニア・スチールと韓国、東国製鋼との長期供給契約が結ばれ、市場が確保されたが、不況のなかで経営は困難であった。そして1996年には川崎製鉄は株式を買い増し、リオドセ、アセジッ

タとともに共同経営に参加し、設備拡張を推進した。しかし、経営悪化していた川崎製鉄は2002年撤退を決定し、05年6月10%の保有株をアルセロールに売却した。これを契機にすでに98年5月に38.9%を出資していたアルセロールは94.7%まで拡大し、支配した。2009年現在、粗鋼能力760万トン、スラブ連続铸造能力780万トン、熱延コイル能力480万トンを有し、スラブ、熱延コイルを販売し、現在、世界スラブ貿易の12%を占め、83年からの累積販売量7400万トンのうち92%が輸出であった。

72) ArcelorMittal Tubarā HP; *Financial Times*, 29 April 2011.

73) 同社は同時に埋蔵量1.32億トン、年産110万トンの自己鉄鉱山を所有し、その付近で鉄鋼一貫製鉄所と電炉工場を運営している。

74) 鉄鋼一貫製鉄所は鋼板専用で転炉(336万トン)+DRI電炉(150万トン)のバンデルビジルパーク(Vanderbijlpark)製鉄所と条鋼専用の粗鋼能力190万トンのニューキャッスル(Newcastle)製鉄所とからなり、統合ミニミル=DRI-電炉は130万トンの鋼板専用サルダンハ(Saldanha)製鉄所と40万トンの条鋼専用ベリーニギング(Vereeniging)製鉄所から構成され、1単圧工場が追加されている。ただしR&D設備はない(ArcelorMittal South Africa, *Annual Report 2009; Annual Results for the Year to December 2010*, pp. 10, 13, 19)。

75) 鉄鉱石に関しては長期協定(価格とコストプラス)によってSishenおよびThabazambiの二つの鉱山から年間553万トン確保しているが、石炭に関してはTshikindeniから長期協定で年間26万トン入手しているにすぎず(ArcelorMittal *Fact Book*, 2009, pp. 58-59)、コークス、スクラップは外部市場に依存している。

76) WSDの世界鉄鋼企業業績評価によれば、2007年時点でアルセロール・ミッタル構成企業のうちArcelorMittal South Africaは販売高税引き利益率および損益分岐点で37.7%、14.2%で第1位にランキングされている(World Steel Dynamics, *Financial Dynamics of International Steelmakers*, Core Report G, April 2009, 1-65)。

77) 同社は上海宝山国際38%、アルセロール25%、VW37%の合弁企業である。

78) 同社は04年7月宝鋼50%、新日鉄38%、アルセロール12%の合弁企業として自動車用鋼板企業として設立され、05年3月に操業を開始した。酸洗・冷間圧延ライン176万トン、連続焼鈍ライン95万トン、溶融亜鉛メッキライン90万トンの自動車用高級鋼板単圧工場としては中国最大規模の生産能力を有している。

79) 湖南華菱鉄鋼グループは粗鋼能力850万トンの中国10大メーカーの一つである。

80) シープレス『中国の鉄鋼産業』シープレス、2009年、274頁。

81) 輸出入専門企業のArcelorMittal Internationalの販売事務所は中国国内6か所、代理店11か所、ソリューション企業ではFoundation Solutions(土木公共事業関連)、Construction(住宅建築資材)、Top Offer Processing(重機、輸送機器、農業機械向け総合

- ソリューション)、Rongcheng、TAK（線材関連）が進出している。
- 82) 94年にミッタル家内部でラクシュミの父とかれの弟のインド派とラクシュミの国際派が分裂し、国内派は現在のインド鉄鋼業第4位の粗鋼生産能力360万トンの電炉メーカー、Ispat Industries を経営している。しかしアルセロール・ミッタル社との経営・技術関係はないようである。
- 83) 2003年から08年の州政府との間で取り交わされた鉄鋼プロジェクト数は、鉄鉱石埋蔵量の豊富なジャールカンド、オリッサ、チャティスガル州を中心に200を超え、その総能力は2億7600万トンにまで達したといわれた。3300万トンの拡張計画を発表したタタ・スチールをはじめ、3100万トン計画のJSW、2600万トンの国営SAIL、2160万トンのエッサールなどがあったが、他方アルセロール・ミッタル、ポスコも2400万トン、1200万トンの巨大一貫製鉄所建設を計画した（日本鉄鋼連盟、輸出市場調査委員会「インドの鉄鋼需給の現状と展望」2009年12月）。しかし12年8月ラクシュミはインドへの製鉄所建設を延期する発表を行った。
- 84) 国内生産に対する輸出比率の点で、カザフスタン・テミルタウは90%、ウクライナ・クリヴァロイ80%、ルーマニア・ガラティ80-90%、ブラジル・ツパロン90%など高い。
- 85) 生産コストをグローバルユニット別でみれば、2009年CIS（ウクライナ、カザフスタン）、南米、アフリカ中東部門が低コスト部門であり、収益性（EBITDA/sales）では2007-09年でAACISがトップである（ArcelorMittal, *Fact Book 2009*, p. 63）。収益源は新興国型に依存している構造にある。
- 86) 西欧市場においてすでにアルセロールは反トラスト法からこれ以上の拡張は期待できないことは2005年段階で当時の副社長のジャック・シャバニエ氏が発言している（新日本製鉄『NIPPON STEEL MONTHLY』2005年8月9日号、3頁）。
- 87) 同社の直接還元鉄技術は今後大きく期待されるが、その戦略はまだ明確でない。
- 88) 特に断らないかぎり、管理組織に関しては2010年末時点のものである。
- 89) Nirmalya Kumar, Pradipta K. Mohapatra, and Suj Chandrasekhar, *India's Global Powerhouses: How They Are Taking On the World*, Harvard Business Press, p. 52.
- 90) われわれは2010年9月8日ルクセンブルグ本社で、後に述べるManagement CommitteeのCommercial Coordination & Marketing委員長でのVice PresidentであるDr. Edwin Bassonへのインタビューを行った。またその後の同年11月5日に追加質問を行った。本稿でのインタビューからの引用はその時のものである。10年11月の追加質問によれば、10年秋段階で、本社機能を担っている職員はルクセンブルク200人、ロンドン55-60人程度とのことであった。
- 91) 設立当初18名の取締役(会長：前アルセロール会長J. キニッシュ、社長ラクシュミ・ミッタル、その他16名、社外13名)で出発したが、2009年末取締役12人（うち社外

- 8人)さらに2010年末現在、取締役9人(うち社外6人)に減少した。ミッタル家の家族経営と迅速な意思決定の経営方針が取締役削減に帰結している。なお社外取締役には2004年10月ミッタル・スチール社に買収されたアメリカのISGの会長であったウィルバー・ロスも参加し、現在にいたっている(ArcelorMittal, *Fact Book 2009*, pp. 30-33)。
- 92) *Ibid.*, p. 34.
- 93) *Ibid.*, p. 41. GMBのメンバーは当初6名から2009年8名に拡大されたものの少数精鋭である。
- 94) *Ibid.*, p. 41.
- 95) 9月8日インタビュー。
- 96) 人身事故に起因する操業停止による生産効率の低下と企業のイメージダウンを防ぐことから重視されている。
- 97) 9月8日インタビューおよび11月5日の追加質問。
- 98) アルセロール・ミッタル社は、本社の調達企業 ArcelorMittal Sourcing を通じて機械設備、部品、エネルギー、原料から業務サービス、メンテナンスなど主要なものを本社一括集中発注方式でグローバル調達を実施している。これによって同社は大きなコスト削減を実現している。しかし、そのみでなく、グローバル発注により購入物の基本的な市場動向の情報を蓄積し、業務サービス、工場設備や機器の購入に際して外部調達のリスクを分散化しているといわれている(U.S. Securities and Exchange Commission, ArcelorMittal, *Annual and Transition Report*, Form 20-F, 2008, p. 40)。
- 99) 2007年夏季創刊号の ArcelorMittal 社内報 *boldspri*, pp. 27, 29.
- 100) ArcelorMittal, *Annual Report 2009, Management Report*, pp. 29-33.
- 101) この部分は2010年9月8日のインタビューによる。
- 102) 同社はその販売政策を sell its products primary in local markets and through its centralized marketing organization と特徴づけている(ArcelorMittal, *Half Year Report 2010*, p. 3)。
- 103) U.S. Securities and Exchange Commission, *op. cit.*, p. 41.
- 104) C. A. パートレット「新しい組織的課題」M. E. ポーター編著『グローバル企業の競争戦略』ダイヤモンド社、1989年、368-9頁；C. A. Bartlett and S. Ghoshal, *op. cit.*, (吉原英樹前掲訳)。
- 105) この観点から世界各地の事業部門、事業単位の再編は今後の課題とされているが、しかし、成立当初でも CIS、東欧、ブラジルの事業部門での輸出戦略を重視し、規模の経済による生産効率化を迫及していることや南米での加工工場への母材供給の転換が進められている点にグローバル化戦略の追求をみることができる。

- 106) G. ジョーンズはトランス・ナショナルの組織を、子会社相互依存型で、各子会社は差別化され、専門化された役割をにない、知識のグローバルな開発と共有に参加する、統合ネットワークと定義している（Geoffrey Jones, *Multinationals and Global Capitalism*, Oxford University Press, 2005, p. 181; 安室・梅野訳『国際経営講義』有斐閣、251-252頁）。
- 107) 2007年には自動車用高級鋼板技術提携の範囲をめぐって「世界中」で使いたいとのアルセロール・ミタル社と高度技術の提供は競合の恐れのない欧州に限定するとの新日鉄の間で緊迫した。しかし07年7月には新日鉄の主張に沿って3年間の契約延長が同意された（NHK『新日鉄 vs ミタル』（ダイヤモンド社、2007年、第10-11章）。
- 108) 同社は2007年1月31日、コーラスを買収し2007年世界6位に上昇した。
- 109) 同社は北米地域ではミニミル アメリスチールや07年アメリカ電炉の老舗チャパレルを買収し Gerdau Ameristeel（全米第3位）を設立し、さらに中南米地域においても企業買収を推進し、アメリカ大陸最大の条鋼メーカーとなった（2007年世界13位）。
- 110) 同社は2004年ルージュを買収し、ルージュ・スチール SNA（Severstal North America：2007年全米8位）を成立させた。
- 111) そしてこれらの新興国企業の買収対象となったのがアメリカ鉄鋼企業であった。1997年その出荷率で2%であった外国所有企業比率は06年には44%に上昇したが（United Steel Workers, Basic Steel Industry Conference, Pittsburgh, December 2007, p. 11）、その比率はその後さらに高まっていると予測される。
- 112) Ravi Ramamurti and Jitendra V. Singh, *op. cit.*, p. 40.
- 113) ラクシュミは、鉄鋼業は原料供給の保障、鉄鋼配送費の節約、利益の安定化の観点から重要であり、鉄鋼業は利益性の高い事業と述べている（Lakshmi Mittal, “The Future of our Business,” Investor Day Presentation, 16 September, 2010, p. 26）。